

### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

WAGNIAUX

Arthur

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +284/1/xx+...+284/2/xx+.

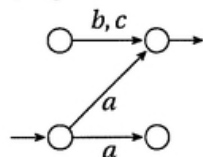
**Q.2** Émonder un automate signifie lui enlever

- ☐ ses états utiles      ☐ ses états inaccessibles      ☒ ses transitions spontanées  
☒ ses états inutiles

**Q.3** Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

- ☐ faux      ☒ vrai

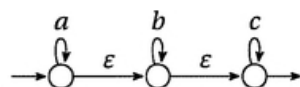
**Q.4**



Cet automate est

- ☐ complet  
☒ émondé  
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

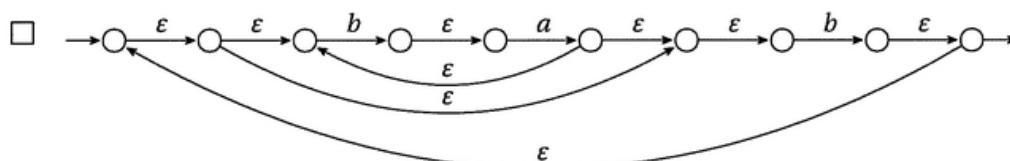
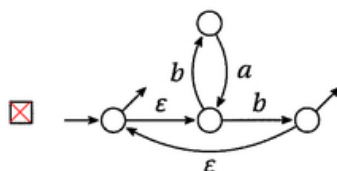
**Q.5**



Cet automate est...

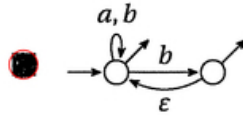
- ☒ nondéterministe à transitions spontanées  
☒ déterministe à transitions spontanées  
☐ ε-minimal  
☐ ε-déterministe

**Q.6** Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression  $((ba)^*b)^*$

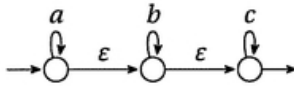




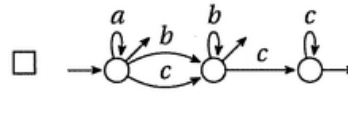
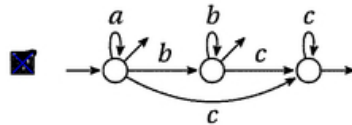
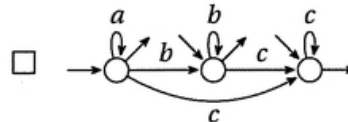
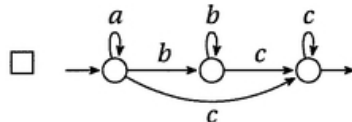
-1/2



Q.7

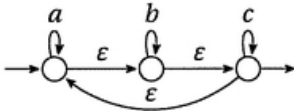


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

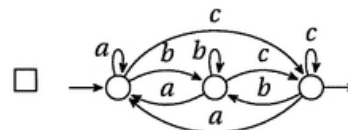
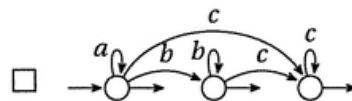
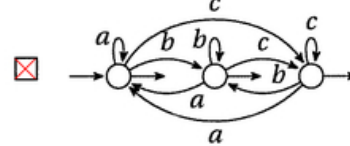
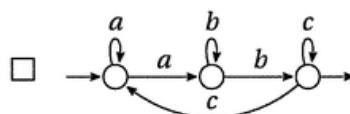
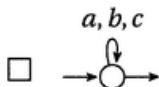


2/2

Q.8

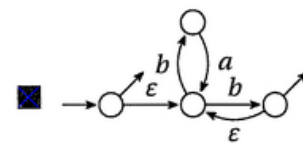
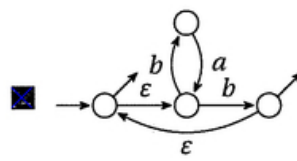
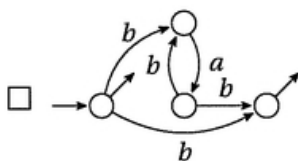


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



0/2

Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

☐ 3 états

☐ 10 transitions

☐ 5 états

☐ 42 transitions

☒ 4 états

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Fin de l'épreuve.